

RESUMEN EJECUTIVO DE SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN FÍSICA Y FINANCIERA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

1. Información General

1.1. Datos generales del proyecto de inversión

BPIN:	202300000000316	Nombre del Proyecto:	Fortalecimiento de la planeación para reducir las limitaciones en la prestación del servicio de energía eléctrica y la atención plena de la demanda nacional.		
Horizonte:	2024-2027	Entidad Ejecutora:	UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA		
Vigencia:	2025	Periodo de reporte:	Diciembre	Fecha reporte:	del 27/01/2026
Dependencia / Área:	Subdirección de Energía Eléctrica				
Jefe Dependencia:	Guillermo Holguin García				
Email:	Guillermo.holguin@upme.gov.co				
Director de Proyecto:	Guillermo Holguin García				
Email:	Guillermo.holguin@upme.gov.co				
Gestor del reporte:	Viviana Murcia				
Email:	Viviana.murcia@upme.gov.co				

1.2. Descripción del proyecto

Contexto y descripción del proyecto		
El proyecto busca mejorar los productos y servicios prestados a la población y actores claves de la entidad, por medio del fortalecimiento de la planeación para reducir las limitaciones en la prestación del servicio de energía eléctrica y la atención plena de la demanda nacional, optimizando los procesos, fortaleciendo la información, aumentando la capacidad de respuesta efectiva de los servicios prestados, que conlleven a una mejor prestación del servicio con costos justos y a un aumento en la inversión en el sector que aporte a un crecimiento económico del país. El alcance del proyecto está enmarcado en reducir desde el planeamiento las limitaciones en la prestación del servicio de energía eléctrica en el territorio nacional; mediante el proyecto se busca aumentar las señales de expansión y cobertura del servicio de energía eléctrica, el cual se materializa mediante la elaboración de ocho documentos de planeación. Otro objetivo que se pretende es aumentar la oportunidad en la definición de obras y ejecución de los procesos de convocatorias, para lo cual se prestarán 20 servicios de asistencia técnica. Los principales desafíos para el proceso de planificación están asociados a cómo representar las incertidumbres inherentes a la planificación, la caracterización de la estrategia para la expansión, la definición de obras y sus convocatorias, para garantizar la coherencia con el mercado. El riesgo de no contar con el planeamiento energético podría repercutir en una deficiente prestación del servicio y disminución de condiciones para el crecimiento económico del país.		
Objetivo general:	Reducir desde el planeamiento las limitaciones en la prestación del servicio de energía eléctrica en el territorio nacional.	
Objetivo Especifico 1:	Aumentar señales de expansión y cobertura del servicio de energía eléctrica	
Producto	Entregable	Actividad
		1.1.1.1. Analizar la situación actual y futura

1.1. DOCUMENTOS DE PLANEACIÓN	1.1.1. Diagnóstico	1.1.1.2. Identificar los actores intervinen en la construcción del documento
	1.1.2. Documento de planeación validado	1.1.2.1. Realizar consultas del documento de planeación a los grupos de interés
		1.1.2.2. Consolidar el documento final
Objetivo Especifico 2:		Aumentar la oportunidad en la definición de obras y ejecución de los procesos de convocatorias.
Producto	Entregable	Actividad
2.1. SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA EN LA ESTRUCTURACIÓN DE CONVOCATORIAS DE LOS SISTEMAS DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA	NA	2.1.1. Monitorear los resultados e impactos de los proyectos en ejecución de los procesos de convocatorias y subastas.
	NA	2.1.2. Estructurar los documentos técnicos y jurídicos para los procesos de convocatorias y subastas.

2. Articulación con los Instrumentos de Planeación

2.1. Articulación del proyecto con el Plan Nacional de Desarrollo

Plan Nacional de Desarrollo “Colombia Potencia Mundial de la Vida” 2022 - 2026		
Pivote:	ENERGÍA	
Transformación:	Transformación productiva, internacionalización y acción climática	
Pilar:	Transición energética justa, segura, confiable y eficiente	
Catalizador:	Transición energética justa, basada en el respeto a la naturaleza, la justicia social y la soberanía con seguridad, confiabilidad y eficiencia	
Temática PND:	Cierre de brechas energéticas	
Indicador PND		Meta Cuatrienio
NA		NA
Información cualitativa sobre el avance en la meta asociada al PND		
NA		

2.2. Articulación del proyecto con políticas de mediano y largo plazo

Documentos CONPES		
¿Es de importancia estratégica?	No. CONPES	Nombre CONPES
No	NA	NA
Acciones del CONPES relacionadas al proyecto de inversión		% de avance
1. NA		NA

3. Avance Financiero Acumulado

A continuación, se presenta el avance del seguimiento al proyecto de inversión frente a la ejecución de los recursos asignados al proyecto, las reservas presupuestales y las vigencias expiradas en caso de aplicar con corte a la fecha de reporte.

3.1. Ejecución Financiera del proyecto de inversión (Valores en pesos)

Ejecución Financiera Acumulada para la vigencia actual					
Fuente de financiación	Apropiación Vigente	Comprometido	Obligado	Pagado	Por Comprometer
PGN Propios	5.840.214.519,00	5.629.798.372	5.628.512.172	5.265.631.314,28	210.416.146,72
Cuellos de botella que afectan la ejecución financiera					

Ejecución Financiera Acumulada para todo el horizonte del proyecto					
Fuente de financiación	Valor Ejecutado (Obligado) Vigencia 2023	Valor Ejecutado (Obligado) Vigencia 2024	Valor Ejecutado (Obligado) Vigencia 2025	Valor Ejecutado (Obligado) Vigencia 2026	Valor Ejecutado (Obligado) Vigencia 2027
PGN Propios	NA	5.435.699.781,86	5.628.512.172	N/A	N/A

3.2. Reservas Presupuestales (en caso de que aplique)

Reservas Presupuestales			
Reserva	Obligado	Pagado	Por Pagar
\$0	\$0	\$0	\$0
Breve descripción de la justificación de las Reservas Constituidas			
Durante el 2024 no se constituyeron reservas presupuestales			

3.3. Vigencias Expiradas de la vigencia (en caso de que aplique)

Vigencias Expiradas			
Contrato	Vigencia Expirada	Obligado	Pagado
NA	NA	NA	NA
Breve descripción de la justificación de las Vigencias Expiradas			
NA			

4. Avance Físico Acumulado

A continuación, se presenta el avance del seguimiento al proyecto de inversión de las metas planteadas para el indicador que mide el objetivo general, los productos y actividades/entregables con corte a la fecha del seguimiento que se está reportando.

4.1. Indicadores de resultado

Avance indicador de resultado			
Nombre del indicador	Línea Base	Meta Cuatrienio	Acumulado Cuatrienio
Porcentaje de restricciones gestionadas por la UPME del Sistema de Transmisión Nacional y Sistema de Transmisión Regional en el planeamiento energético	39,3%	5% de la mitigación de restricciones gestionables por la UPME cada año en el planeamiento respecto al año anterior	2024: 16,57% 2025: 15,92%
Fuente de verificación			
Para el año 2024: (Total restricciones gestionadas UPME/Total restricciones identificadas XM)=(30/181)=16,57% Para el año 2025: (Total restricciones gestionadas UPME/Total restricciones identificadas XM)=(32/201)=15,92%			

4.2. Productos y Actividades

Objetivo Especifico 1:	Aumentar señales de expansión y cobertura del servicio de energía eléctrica				
Producto 1.1.	DOCUMENTOS DE PLANEACIÓN				
Indicador Principal	Meta total Horizonte	Avance Total Acumulado	Meta vigencia	Avance Mes Reportado	Avance Acumulativo cierre vigencia
Documentos de planeación realizados	8	4	2	0,0390	2
Descripción avance cualitativo					
Se presentó el modelo de la línea HVDC y se adelantaron mesas de trabajo con XM para definir las fases de entrada de los compensadores síncronos en la región Caribe, considerando criterios de estabilidad del sistema y soporte de tensión. Asimismo, se estructuró la metodología para el cálculo de los beneficios asociados a estos equipos. Se consolidó la base de datos con la incorporación de las proyecciones de demanda y la calibración de la red eléctrica; igualmente, los escenarios fueron validados con la Subdirección. De manera paralela, se revisó el alcance de una consultoría externa orientada a validar las condiciones técnicas de la línea HVDC y se avanzó en la estructuración del documento de viabilidad técnico-económica para la instalación de compensadores síncronos en el STN Caribe. En cuanto al Plan Indicativo de Expansión de Cobertura de Energía Eléctrica (PIEC), se consolidó el documento, se remitió a diagramación y se expidió para comentarios. Adicionalmente, se realizaron socializaciones regionales con la RAP Caribe y ASOCODIS. Finalmente, se integraron las observaciones recibidas, se consolidó la versión definitiva y se efectuó su expedición oficial, que se puede consultar en el siguiente enlace: https://docs.upme.gov.co/SIMEC/Energia%20Electrica/PIEC/2024-2028/PIEC_2024-2028_Vfinal.pdf De otra parte, se realizó la evaluación de 19 obras de expansión en el STN las cuales se presentaron al Comité Asesor de Planeación de la Transmisión (CAPT). Al respecto, el Comité dio concepto favorable para los siguientes proyectos: • Obra Nueva subestación Puerto Gaitán 220 kV y líneas asociadas. • Cuarto transformador Chinú 500/110 kV y sus bahías de transformación 110 kV y 500 kV • Proyecto Cauca-Nariño: Alternativa 1 + Alternativa 4: Nueva Subestación Zaque 230 kV y obras asociadas + Banco de transformación de 180 MVA y Nuevo Transformador 230/115 kV de 90 MVA en la Subestación Páez + Línea Popayán - San Bernardino 3 115 kV. • Proyecto subestación Sabana Occidente 230/34,5 y líneas asociadas • Proyecto Interconexión Antioquia - Oriental Etapa 1: Tercer Transformador en la subestación Heliconia y Segundo circuito Heliconia - Occidente 230 kV. • Proyecto Nueva Subestación Guarne 230/110 kV • Proyecto Compensadores Síncronos Fase A, Fase B y Reactor de barras en Colectora 500 kV y reactor de barras en Cuestecitas 500 kV • Reactores de la línea Chinú - Nueva Magangué - El Copey 500 kV • Proyecto Interconexión Antioquia - Oriental Etapa 3: Subestación La Montera 500/220 kV y líneas asociadas • Proyecto: Segundos Transformadores Virginia y San Marcos 500/230 kV Se elaboraron las actas correspondientes, se consolidó el listado de obras aprobadas y se estructuró el documento del Plan Indicativo de Expansión de la Generación 2025–2039, el cual fue remitido formalmente al Ministerio de Minas y Energía y se encuentra publicado en el siguiente enlace: https://docs.upme.gov.co/SIMEC/Energia%20Electrica/PIEG/2025-2039/Plan_Generacion_2025-2039.pdf					
Cuellos de botella que afectan la ejecución física					
No se presentaron cuellos de botella.					

Indicador Secundario (en caso de que aplique)	Meta total Horizonte	Avance Total Acumulado	Meta vigencia	Avance Mes Reportado	Avance Acumulativo cierre vigencia
NA	NA	NA	NA	NA	NA
Descripción avance cualitativo					
NA					
Cuellos de botella que afectan la ejecución física					
NA					
Entregable 1.1.1.		Diagnostico			
Actividad	Meta Vigencia		Avance Mes Reportado		Avance Acumulativo cierre vigencia
1.1.1.1. Analizar la situación actual y futura	0		0		0
Descripción avance cualitativo					
N/A.					
Cuellos de botella que afectan la ejecución física					
N/A					
Actividad	Meta Vigencia		Avance Mes Reportado		Avance Acumulativo cierre vigencia
1.1.1.2. Identificar los actores que intervienen en la construcción del documento	0		0		0
Descripción avance cualitativo					
N/A					
Cuellos de botella que afectan la ejecución física					
N/A					
Entregable 1.1.2.		Documento de planeación validado			
Actividad	Meta Vigencia		Avance Mes Reportado		Avance Acumulativo cierre vigencia
1.1.2.1. Realizar consultas del documento de planeación a los grupos de interés	2		0,4733		2
Descripción avance cualitativo					
Durante la vigencia se consolidaron dos documentos que surtieron el proceso de consultas de los usuarios a saber: al Plan Indicativo de Expansión de Cobertura de Energía Eléctrica (PIEC), se consolidó el documento, se remitió a diagramación y se expidió para comentarios. Adicionalmente, se realizaron socializaciones regionales con la RAP Caribe y ASOCODIS. Finalmente, se integraron las observaciones recibidas, se consolidó la versión definitiva y se efectuó su expedición oficial, que se puede consultar en el siguiente enlace: https://docs.upme.gov.co/SIMEC/Energia%20Electrica/PIEC/2024-2028/PIEC_2024-2028_Vfinal.pdf y el Plan Indicativo de Expansión de la Generación 2025–2039, el cual fue remitido formalmente al Ministerio de Minas y Energía y se encuentra publicado en el siguiente enlace: https://docs.upme.gov.co/SIMEC/Energia%20Electrica/PIEG/2025-2039/Plan_Generacion_2025-2039.pdf					
Cuellos de botella que afectan la ejecución física					
No se presentaron cuellos de botella.					

Actividad	Meta Vigencia	Avance Mes Reportado	Avance Acumulativo cierre vigencia
1.1.2.2. Consolidar el documento final	2	0,4733	2
Descripción avance cualitativo			
Durante la vigencia se consolidaron dos documentos que surtieron el proceso de consultas de los usuarios a saber: al Plan Indicativo de Expansión de Cobertura de Energía Eléctrica (PIEC), se consolidó el documento, se remitió a diagramación y se expidió para comentarios. Adicionalmente, se realizaron socializaciones regionales con la RAP Caribe y ASOCODIS. Finalmente, se integraron las observaciones recibidas, se consolidó la versión definitiva y se efectuó su expedición oficial, que se puede consultar en el siguiente enlace: https://docs.upme.gov.co/SIMEC/Energia%20Electrica/PIEC/2024-2028/PIEC_2024-2028_Vfinal.pdf y el Plan Indicativo de Expansión de la Generación 2025–2039, el cual fue remitido formalmente al Ministerio de Minas y Energía y se encuentra publicado en el siguiente enlace: https://docs.upme.gov.co/SIMEC/Energia%20Electrica/PIEG/2025-2039/Plan_Generacion_2025-2039.pdf			
Cuellos de botella que afectan la ejecución física			
No se presentaron cuellos de botella.			

Objetivo Especifico 2:	Aumentar la oportunidad en la definición de obras y ejecución de los procesos de convocatorias				
Producto 2.1.	SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA EN LA ESTRUCTURACIÓN DE CONVOCATORIAS DE LOS SISTEMAS DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA				
Indicador Principal	Meta total Horizonte	Avance Total Acumulado	Meta vigencia	Avance Mes Reportado	Avance Acumulativo cierre vigencia
Asistencias Técnicas Realizadas	20	8	5	1,289	5
Descripción avance cualitativo					
En el marco de la planeación y expansión del Sistema de Transmisión Nacional (STN) y los Sistemas de Transmisión Regional (STR), en lo corrido de 2025 la Subdirección de Energía publicó trece (13) convocatorias orientadas a fortalecer la infraestructura eléctrica del país, en línea con los lineamientos de la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME).					
De estas convocatorias, a la fecha han sido adjudicados tres (3) proyectos estratégicos:					
- UPME 09 – 2021: Subestación Trinitaria, proyecto que busca robustecer la red de transmisión en su área de influencia, mejorar la confiabilidad del sistema y facilitar la integración de nueva oferta de generación, particularmente fuentes renovables no convencionales. - UPME 01 – 2024: Nueva Subestación Sopó, infraestructura clave para atender el crecimiento de la demanda en el centro del país, optimizar la calidad del servicio y reducir restricciones operativas en el sistema. - UPME 06 – 2024: Subestación Tonchalá, proyecto de alto impacto regional que contribuirá a fortalecer la estabilidad eléctrica y la capacidad de transformación en una zona con dinámicas de crecimiento urbano e industrial.					
Actualmente, para estas tres (3) convocatorias adjudicadas se encuentra pendiente la expedición de la resolución que define los Ingresos Anuales Esperados (IAE) de cada proyecto. Esta resolución es un hito regulatorio fundamental, ya que establece el esquema de remuneración que reconocerá la prestación del servicio de transmisión, garantizando la recuperación de la inversión y asegurando la sostenibilidad financiera de los proyectos bajo el marco tarifario vigente					

definido por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG). La definición de los IAE permite avanzar hacia la etapa de cierre financiero y posterior inicio de la fase constructiva, asegurando que los adjudicatarios puedan estructurar los recursos necesarios en condiciones de certidumbre regulatoria.

En cuanto a las diez (10) convocatorias restantes publicadas durante 2025, se estima su adjudicación en el primer semestre de 2026. Este cronograma responde a los tiempos propios de los procesos competitivos, incluyendo etapas de precalificación, presentación de ofertas, evaluación técnica, económica y jurídica, así como la posterior adjudicación.

Cuellos de botella que afectan la ejecución física

No se presentaron cuellos de botella.

Indicador Secundario (en caso de que aplique)	Meta total Horizonte	Avance Total Acumulado	Meta vigencia	Avance Mes Reportado	Avance Acumulativo cierre vigencia
NA	NA	NA	NA	NA	NA

Descripción avance cualitativo

NA

Cuellos de botella que afectan la ejecución física

NA

Entregable	NA			
Actividad	Meta Vigencia	Avance Mes Reportado	Avance Acumulativo cierre vigencia	
2.1.1 Monitorear los resultados e impactos de los proyectos en ejecución de los procesos de convocatorias y subastas.	5	0,3567	5	

Descripción avance cualitativo

Seguimiento socioambiental a proyectos de transmisión nacional (STN) y regional (STR): Se brindó apoyo al monitoreo del cumplimiento de obligaciones ambientales, sociales y prediales, verificando avances en licenciamiento, gestión con comunidades, consultas previas, permisos y demás compromisos asociados a la ejecución de los proyectos. Este acompañamiento contribuye a mitigar riesgos, anticipar contingencias y garantizar la viabilidad integral de las iniciativas.

Se apoyó la supervisión de los productos de carácter socioambiental, originados de la consultoría No. 116231-063-2024 que tiene por objeto “Establecer instrumentos operativos para el desarrollo del proyecto de la Línea de Transmisión HVDC (High Voltage Direct Current) – Alta Guajira que incorporen la planeación asertiva y coordinada con las dimensiones político – institucional, técnica, socio cultural, sectorial, ambiental y económica, para identificar la opción más adecuada para la ejecución de proyectos de transmisión de energía eléctrica del Sistema Interconectado Nacional”, con el objetivo de determinar la opción más adecuada de las tres alternativas presentadas en el Plan de Expansión de Transmisión 2022-2036.

Al finalizar la vigencia, se realizó seguimiento integral a veinte (20) proyectos del Sistema de Transmisión Nacional (STN), un (1) proyecto del STR y tres (3) proyectos por ampliación. El monitoreo comprende estado de permisos, avance de ingeniería, gestión social y predial, hitos ambientales y cronogramas de entrada en operación. El detalle de cada iniciativa se presenta en las tablas anexas, con sus principales riesgos, acciones de mitigación y metas de ejecución para asegurar su desarrollo oportuno.

Cuellos de botella que afectan la ejecución física

No se presentaron cuellos de botella.

Actividad	Meta Vigencia	Avance Mes Reportado	Avance Acumulativo cierre vigencia
2.1.2. Estructurar los documentos técnicos y jurídicos para los procesos de convocatorias y subastas.	5	0,1067	5
Descripción avance cualitativo			
En la estructuración, apertura y consolidación de proyectos estratégicos para la expansión y fortalecimiento del sistema de transmisión nacional y regional, se desarrollaron las siguientes actividades: • Avance en la estructuración de los Documentos de Selección de Inversionista (DSI) definitivos de las convocatorias UPME 03-2024, 04-2024, 09-2021 (SE Trinitaria 230 kV), 06-2024 (SE Tonchalá 230 kV), 10-2021 (SE Corrientes – San Lorenzo 220 kV) y 05-2024 (SE Nueva Quibdó 220 kV). • Selección del interventor para la convocatoria UPME 09-2021 – Subestación Trinitaria 230 kV. • Publicación de convocatorias correspondientes al Sistema de Transmisión Nacional (STN) y al Sistema de Transmisión Regional (STR), incluyendo los proyectos Sopó 230 kV, Nueva Quibdó 220 kV, Nueva Magangué 500/110 kV, Enlace Olaya – Buchelly 115 kV, Segundo circuito Urrá – Tierralta – Río Sinú 110 kV, Subestación Nueva Quibdó STR 115 kV y Segundo circuito Nueva Montería – Río Sinú 110 kV. Por cada una de las convocatorias abiertas se desarrolló la etapa de recepción de observaciones a los DSI, tanto para la selección de interventor como de inversionista. Posteriormente, se dio respuesta a las observaciones, se adelantó la recepción y evaluación de ofertas de interventoría y, una vez seleccionado el interventor, se continuó con la recepción de propuestas de los inversionistas.			
Cuellos de botella que afectan la ejecución física			
No se presentaron cuellos de botella.			

5. Regionalización del proyecto

Objetivo Especifico 1:		Aumentar señales de expansión y cobertura del servicio de energía eléctrica				
Producto 1.1.		DOCUMENTOS DE PLANEACIÓN				
Región	Departamento	Municipio	Apropiación Vigente	Comprometido	Obligado	Pagado
Nacional	Nacional	Nacional	5.041.034.524	4.836.210.864	4.834.924.664	4.486.464.033,28
Descripción de las acciones concretas del proyecto en relación con las localizaciones regionalizadas						
El alcance de este producto es Nacional, en ese sentido los planes indicativos obtenidos con su ejecución permiten en conjunto, avanzar hacia una cobertura eléctrica nacional más amplia, sostenible y alineada con la transición energética, asegurando no solo el acceso al servicio en nuevas áreas, sino también la disponibilidad y confiabilidad del suministro en el mediano y largo plazo.						
Cuellos de botella que afectan el reporte del avance en la regionalización programada						
No se presentaron cuellos de botella.						

Objetivo Especifico 2:		Aumentar la oportunidad en la definición de obras y ejecución de los procesos de convocatorias				
Producto 2.1.		SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA EN LA ESTRUCTURACIÓN DE CONVOCATORIAS DE LOS SISTEMAS DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA				
Región	Departamento	Municipio	Apropiación Vigente	Comprometido	Obligado	Pagado
Nacional	Nacional	Nacional	799.179.995	793.587.508	793.587.508	779.418.674
Descripción de las acciones concretas del proyecto en relación con las localizaciones regionalizadas						
El alcance de este producto es nacional, por tal motivo no contempla en su programación localizaciones regionalizadas, en ese sentido, durante la vigencia se realizó el proceso de convocatorias en el cual se estructuración, apertura y consolidación de proyectos estratégicos para la expansión y fortalecimiento del sistema de transmisión nacional y regional, se desarrollaron las siguientes actividades: • Avance en la estructuración de los Documentos de Selección de Inversionista (DSI) definitivos de las convocatorias UPME 03-2024, 04-2024, 09-2021 (SE Trinitaria 230 kV), 06-2024 (SE Tonchalá 230 kV), 10-2021 (SE Corrientes – San Lorenzo 220 kV) y 05-2024 (SE Nueva Quibdó 220 kV). • Selección del interventor para la convocatoria UPME 09-2021 – Subestación Trinitaria 230 kV. • Publicación de convocatorias correspondientes al Sistema de Transmisión Nacional (STN) y al Sistema de Transmisión Regional (STR), incluyendo los proyectos Sopó 230 kV, Nueva Quibdó 220 kV, Nueva Magangué 500/110 kV, Enlace Olaya – Buchelly 115 kV, Segundo circuito Urrá – Tierralta – Río Sinú 110 kV, Subestación Nueva Quibdó STR 115 kV y Segundo circuito Nueva Montería – Río Sinú 110 kV.						
Cuellos de botella que afectan el reporte del avance en la regionalización programada						
No se presentaron cuellos de botella.						

6. Focalización

Política Transversal		Tecnologías de información y comunicaciones			
Categoría	Subcategoría	Apropiación Vigente	Comprometido	Obligado	Pagado
Servicios	NA	1.574.501.752	1.574.501.752	1.574.501.752	1.574.501.752
Descripción de las acciones concretas del proyecto en relación con la política transversal					
El proyecto asignó un total de \$1.574.501.752 al producto Documentos de Planeación dentro de la política de Tecnologías de Información y Comunicaciones, en la categoría de servicios. Al 31 de diciembre de 2025, se comprometió, obligó y pagó el 100% del presupuesto asignado. Con este recurso se hicieron las siguientes adquisiciones: - Adquirir servicio de renovación del licenciamiento de los modelos SDDP y OPTGEN, el cual incluye soporte y mantenimiento para las licencias durante la vigencia del servicio, así como la adquisición del servicio de ejecución remota PSR Cloud. - Adquirir los servicios de soporte técnico, mantenimiento y actualización de una (1) licencia de PLEXOS junto al SOLVER, incluyendo actualización en el manejo y administración de la herramienta. - Adquirir el servicio de adición de usuarios a los módulos de la licencia del software DIGSILENT POWER FACTORY y la actualización con el mantenimiento de las licencias existentes, así como el soporte técnico general y específico en el manejo del software, por un periodo de un año.} - Adición del contrato No. CO1.PCCNTR.6932456 con objeto Adquirir el servicio de adición de usuarios a los módulos de la licencia del software DIGSILENT POWER FACTORY y la actualización con el mantenimiento de las licencias existentes, así como el soporte técnico general y específico en el manejo del software, por el periodo de un año.					
Cuellos de botella que afectan el reporte del avance en la focalización programada					
NA					

7. Restricciones y Limitaciones

La principal restricción identificada para el desarrollo del proyecto corresponde a la reducción presupuestal para la vigencia 2025, la cual impacta de manera significativa la ejecución de las actividades de planeación, análisis técnico y seguimiento de los proyectos asociados a los Planes de Expansión del Sistema Interconectado Nacional.

En primer lugar, la disminución de recursos impide la realización de los estudios de consultoría previstos para apoyar los análisis técnicos de los Planes de Expansión, fundamentales para identificar las necesidades y soluciones requeridas para la expansión de la generación y la transmisión. Esta situación genera un riesgo en la expedición de los pliegos técnicos de las convocatorias, al no contar con soporte especializado para la definición de especificaciones y la incorporación de nuevas tecnologías que contribuyan al desarrollo del sistema eléctrico colombiano.

Adicionalmente, para la elaboración de los documentos de planeación se presenta una reducción del presupuesto, lo cual conlleva una disminución en la contratación de órdenes de prestación de servicios. Si bien el incremento de funcionarios a través de la planta temporal permitirá una mayor disponibilidad de personal, esta medida resulta insuficiente frente al alto volumen de trámites a cargo de la Subdirección. En este contexto, existe el riesgo de congestión operativa y retrasos en la atención de trámites, recursos de reposición de capacidad de transporte y en la respuesta a más de 2.500 PQRS gestionadas por el grupo de Transmisión. Cabe señalar que la planta temporal representa aproximadamente el 25% de los recursos asignados al producto de documentos de planeación validados.

Por otra parte, se evidencia una afectación en el seguimiento a los proyectos en ejecución y en el análisis de la información técnica, ambiental y social de los proyectos en estructuración de los Documentos de Selección de Inversionistas (DSI). La reducción del 36% del presupuesto destinado a estas actividades limitará la contratación de personal profesional especializado, lo que podría generar retrasos en el cronograma de las convocatorias y dificultades en el control y seguimiento de los proyectos en curso.

Finalmente, dado que las convocatorias públicas requieren la formulación de especificaciones técnicas, condiciones físicas y documentos de análisis de los proyectos, resulta indispensable contar con asesoría experta en prediseño, aspectos eléctricos, ambientales y del entorno de desarrollo. No obstante, la reducción del 87% del presupuesto destinado a consultorías técnicas impide la realización de los estudios previstos, afectando directamente la elaboración de los Documentos de Selección y los procesos de convocatoria pública necesarios para la ejecución de las obras obligatorias contempladas en el Plan de Expansión de la Transmisión.

8. Imprevistos potenciales que no están bajo el control directo de los responsables y pueden afectar el logro de sus cometidos

Los principales desafíos para el proceso de planificación están asociados a cómo representar las incertidumbres inherentes a la planificación, la caracterización de la estrategia para la expansión, la definición de obras y sus convocatorias, para garantizar la coherencia con el mercado. El riesgo de no contar con el planeamiento energético podría repercutir en una deficiente prestación del servicio y disminución de condiciones para el crecimiento económico del país.

9. Logros, Impactos y beneficios que ha producido el proyecto en el año de ejecución.

La gestión de las convocatorias tendientes a fortalecer la infraestructura eléctrica del país y el avance en la adjudicación y puesta en marcha de estos proyectos constituye un elemento clave para la transición energética del país y para garantizar un suministro de energía eficiente, seguro y de calidad en el mediano y largo plazo.

Mediante la elaboración del Plan Indicativo de Expansión de Cobertura de Energía Eléctrica (PIEC), la entidad incorporó mejoras metodológicas que incluyen la definición de perfiles de demanda de energía según zonas climáticas, la integración de perfiles de recursos renovables (solar, hídrico y eólico) estimados geográficamente y la identificación de posibles casos de conexión a la red de distribución existente. También se incluyó un algoritmo para calcular los costos de transporte de carga hacia los sitios sin servicio y la actualización de los costos de inversión y operación asociados a las diferentes soluciones propuestas.

El Plan Indicativo de Generación de Energía Eléctrica destaca el rol estratégico de tecnologías como la eólica costa afuera, la geotermia y la energía nuclear, como complemento a las fuentes tradicionales y como soporte para una matriz más resiliente y alineada con la transición energética. La actualización del plan incluye una simulación operativa y tres escenarios de expansión, considerando una proyección de demanda media, un índice de confiabilidad superior al 68% y dos supuestos de habilitación de capacidad de Colectora 2 (1.000 MW y 3.000 MW). Para cada escenario se analizaron la incorporación de nueva capacidad, los indicadores de confiabilidad, costos marginales y emisiones asociadas. El plan fue publicado el 19 de diciembre de 2025 para comentarios del público.